



La energía del agua al servicio del desarrollo sustentable

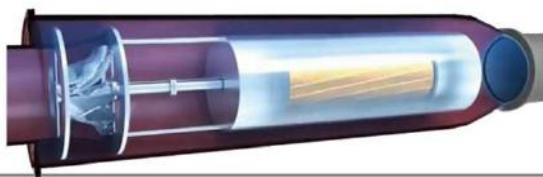
La Microturbina by PAM recupera la energía excedentaria de las redes hidráulicas y la transforma en energía eléctrica

Las válvulas de regulación adaptan las condiciones hidráulicas de las redes según las necesidades de los usuarios. La presión río abajo es obtenida mediante el cierre de las membranas que provocan una disipación de energía ligada a la pérdida de carga.

La Microturbina PAM se instala en paralelo a las válvulas de regulación. Cuando las condiciones hidráulicas están dadas (mínimo 1,5 bares y 2 lts por segundo) la válvula de regulación se cierra y el agua circula por la Microturbina PAM que recupera y aprovecha de esta manera la energía del agua.

La Microturbina PAM está compuesta de una rueda que gira con el paso del agua y transmite el movimiento al generador para producir la energía eléctrica.

Esta energía puede ser utilizada para consumo propio, almacenada en acumuladores o inyectada a la red eléctrica.



APLICACIÓN

Agua potable o bruta

POTENCIA

0,2 a 1000 kW

PRESIÓN

1,5 bar < ΔP < 25 bar (250 m.c.e.)

$$\Delta P = P_{\text{sup}} - P_{\text{inf}}$$

CAUDAL (PARA UNA MT)

De 2 a 600 l/s

DIAMETRO DE TUBERÍA

DN50 – 600 mm

INSTALACIÓN

En paralelo a una Válvula de Regulación

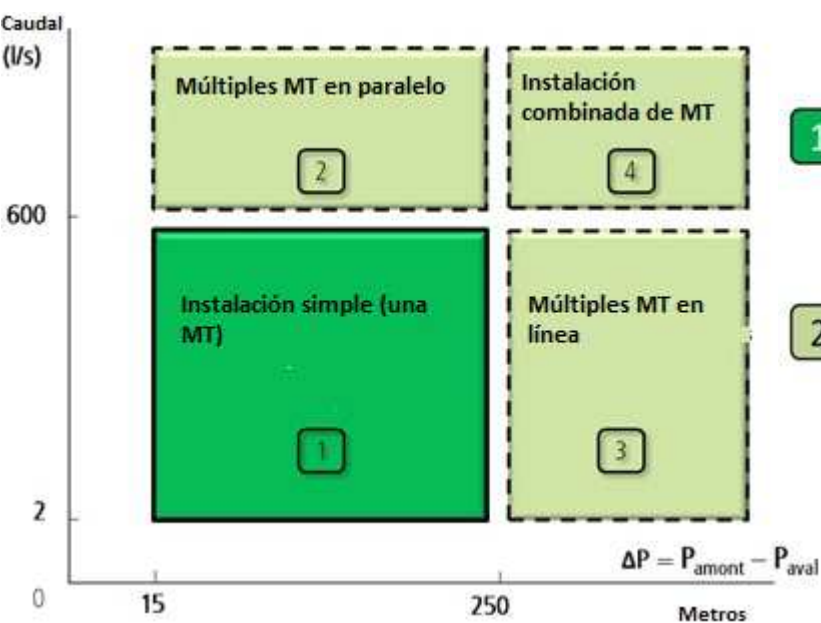
Una MT : $\Delta P < 25\text{bar}$ y $Q < 600\text{ l/s}$

Múltiples MT :

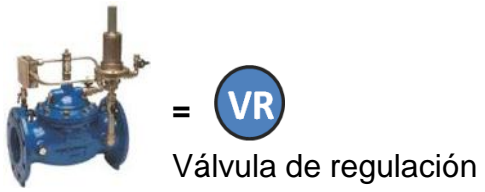
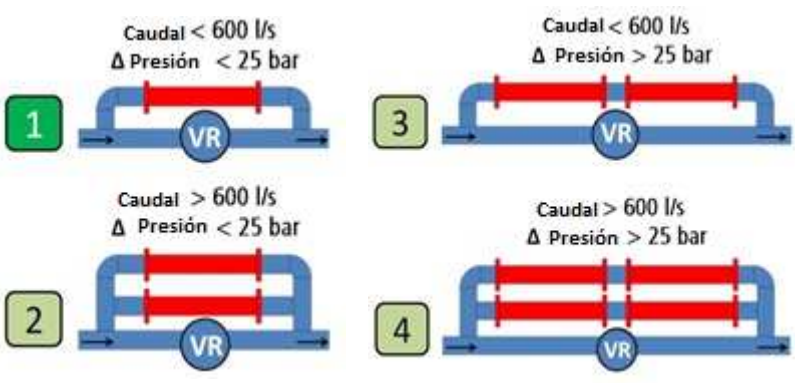
- En paralelo: $Q > 600\text{ l/s}$

- En línea: $P_{\text{sup}} - P_{\text{inf}} > 25\text{ bar}$

Campos de uso



* MT = Microturbina



100 % Energía renovable, innovadora y rentable

Electricidad 100% ecológica: La energía (Kw/h) producida resulta del excedente de energía obtenida de las redes hidráulicas. En comparación, una central térmica emite 0,5kg de CO2 por cada Kw/h generado.

Tecnología patentada: La única Microturbina implantada dentro de una tubería y adaptada a todas las redes de agua.

Producción de electricidad: La Microturbina produce energía de 12V a 380V

Funcionamiento en contra-presión: Posibilidad de trabajar con presiones río abajo superiores a la presión atmosférica

Sumergible: La Microturbina es sumergible, por lo tanto se puede instalar en zonas inundables. El generador cuenta con sistema de auto-enfriamiento y no requiere lubricación alguna lo que provoca un mantenimiento mínimo y de bajo costo.

Alimentaridad: Todos los materiales en contacto con el agua son alimentarios. No utiliza grasas gracias a su sistema de auto-enfriamiento.

Inversión optimizada
Rendimiento total de 65% - 72%

Impacto ambiental reducido
Se instala sobre redes ya existentes

Mantenimiento mínimo y simple
Ausencia de engrases y simplicidad de concepción
Mínimo mantenimiento

Amortización rápida
De baja inversión y costos de instalación
Vida útil de 25 años
Elegible a subvenciones



SAINT-GOBAIN PAM

Siège Social
21, avenue Camille Cavalier
54705 PONT-A-MOUSSON CEDEX France
Tél.: 03 83 80 73 50
Fax : + 33 (0) 3 83 80 76 60